



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost**  
**Globální grant: CZ.1.07/1.3.05 - Další vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení**  
**Modulový systém dalšího vzdělávání pracovníků škol a školských zařízení v Moravskoslezském kraji**

Název kurzu	Vybrané laboratorní metody analytické chemie
Kód kurzu	M2.1.3
Zahájení	
Organizační jednotka	Centrum celoživotního vzdělávání na Přírodovědecké fakultě
Cílová skupina	Pracovníci škol a školských zařízení v MSK
Cena	Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem ČR. Kurz je pro pedagogické pracovníky škol a školských zařízení MSK bezplatný.
Forma	Prezenční výuka kombinovaná s distanční (výukové materiály v prostředí Moodle).
Organizace kurzu	Prezenční výuka probíhá v budově Ostravské univerzity (ul. 30. dubna 22 nebo v učebně, která bude účastníkům před zahájením kurzu upřesněna). Kurz je v rozsahu 30 hodin, prezenční část – minimálně 15 hodin výuky. Kurz bude otevřen při minimálním počtu 15 účastníků. Materiály, připravené jednotlivými vyučujícími (pro prezenční formu kombinovanou s distanční), jsou poskytovány účastníkům následujícími způsoby: <ul style="list-style-type: none"><li>• Na prezenčních hodinách výuky probíhá výuka standardním způsobem s využitím textových materiálů, které jsou připraveny vyučujícím.</li><li>• Materiály v elektronické podobě jsou navíc pro účastníky kurzů umístěny v LMS Moodle. Všem účastníkům je do daného kurzu zaveden přístup – jméno a heslo, takže mohou využívat ke studiu další materiály, které jsou</li></ul>

	<p>v systému umístěny, včetně toho, že je využita komunikace mezi účastníky navzájem (diskusní fórum) a mezi učitelem.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktura kurzů je v LMS Moodle je navržena pro všechny kurzy tak, aby účastníci, kteří absolvují jeden kurz již v dalších kurzech přesně věděli jak se mohou v kurzu orientovat apod.</li> <li>• Učitel/lektor umísťuje do systému rovněž úkoly, které účastníci v rámci kurzu samostatně řeší. Lektor může průběžně zpracované úkoly vyhodnocovat a na další prezenční výuce se řeší připomínky, chyby, návrhy.</li> <li>• Účastníkům kurzů je rovněž nabídnut seznam doporučené a rozšiřující literatury, kterou mohou ke studiu daného kurzu využít.</li> </ul>
Číslo akreditace DVPP	19 271/2008-25-349
Garantující odborná katedra	Centrum ČŽV
Garant kurzu	doc. Ing. Zuzana Navrátilová, CSc.
Anotace	<p>Cílem kurzu je seznámit účastníky s vybranými klasickými i instrumentálními metodami analytické chemie. V první části budou uvedeny velmi stručně základní pojmy analytické chemie a teoretické základy (vyjadřování koncentrací, výpočty, kalibrace). Ve druhé části budou probrány dvě metody klasické odměrné analýzy vč. potenciometrické indikace bodu ekvivalence, dále metody instrumentální – voltametrie, atomová absorpční spektrometrie a spektrofotometrie v oblasti viditelného záření. U všech uvedených metod bude kladen důraz na jejich praktické využití (analýza konkrétních vzorků).</p>
Způsob ukončení studia	
Výstupní doklad	Osvědčení o absolvování kurzu
Předpoklady pro přijetí	Včas a řádně podaná přihláška a včasná komunikace mailem – odpověď na zařazení do kurzu. Potvrzení účasti v kurzu.
Přihlášky	<a href="http://projekty.osu.cz/projekt-dvpp/esf/prihlaska.doc">http://projekty.osu.cz/projekt-dvpp/esf/prihlaska.doc</a>
Uzávěrka přihlášek	
Kontakt/další informace	<a href="mailto:Gabriela.burianova@osu.cz">Gabriela.burianova@osu.cz</a>

Vyučující	doc. Ing. Zuzana Navrátilová, CSc.	
Plán studia / rámcový harmonogram	<b>Téma</b>	<b>Počet hodin</b>
	Úvod do předmětu – definice a základní pojmy analytické chemie.	3
	Teoretické základy analytické chemie, výpočty v analytické chemii.	3
	Principy vybraných metod klasické chemické analýzy.	3
	Principy vybraných instrumentálních metod chemické analýzy.	3
	Praktické cvičení I	4
	Praktické cvičení II	4